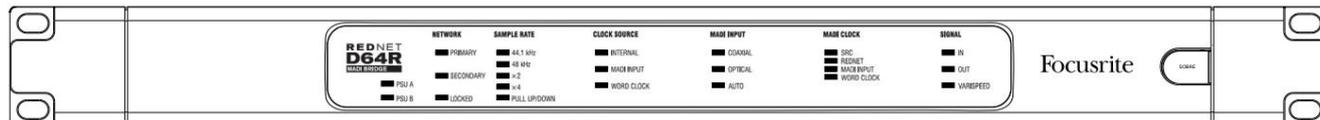
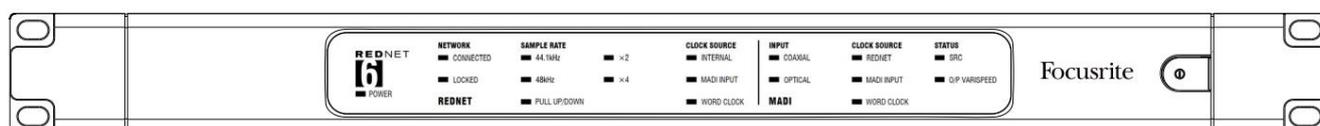


# REDNET® 6

# REDNET D64R

## MADI BRIDGE

## Guía del usuario



# Focusrite®

[www.focusrite.com](http://www.focusrite.com)

## Por favor lee:

Gracias por descargar esta guía del usuario.

Hemos utilizado la traducción automática para asegurarnos de que tenemos una guía del usuario disponible en su idioma, le pedimos disculpas por cualquier error.

Si prefiere ver una versión en inglés de esta guía del usuario para usar su propia herramienta de traducción, puede encontrarla en nuestra página de descargas:

[descargas.focusrite.com](http://descargas.focusrite.com)  
[descargas.novationmusic.com](http://descargas.novationmusic.com)

# CONTENIDO

Acerca de esta Guía del usuario. . . . .	3
Contenido de la caja. . . . .	3
<b>INTRODUCCIÓN . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>GUÍA DE INSTALACIÓN . . . . .</b>	<b>5</b>
Conexiones y características de RedNet 6/D64R. . . . .	5
Paneles frontales. . . . .	5
Paneles traseros. . . . .	7
Conexión eléctrica . . . . .	8
Clip de retención del cable de alimentación IEC . . . . .	8
Características físicas . . . . .	9
Requerimientos de energía . . . . .	9
<b>FUNCIONAMIENTO REDNET 6/D64R. . . . .</b>	<b>10</b>
Primer Uso y Actualizaciones de Firmware. . . . .	10
Reloj digital. . . . .	10
Modos MADI. . . . .	11
Operación de tirar hacia arriba y tirar hacia abajo. . . . .	12
Convertidores de frecuencia de muestreo. . . . .	12
<b>OTROS COMPONENTES DEL SISTEMA REDNET. . . . .</b>	<b>13</b>
<b>USO DEL CONTROL REDNET. . . . .</b>	<b>13</b>
Medición de señal. . . . .	13
DNI (Identificación) . . . . .	14
Menú de herramientas . . . . .	14
<b>APÉNDICE. . . . .</b>	<b>15</b>
Distribución de pines del conector. . . . .	15
Conector Ethernet. . . . .	15
<b>RENDIMIENTO Y ESPECIFICACIONES. . . . .</b>	<b>dieciséis</b>
Servicio y garantía de Focusrite RedNet. . . . .	19
Registro de su producto. . . . .	19
Atención al cliente y servicio a la unidad. . . . .	19
Solución de problemas . . . . .	19

## Acerca de esta Guía del usuario

Esta Guía del usuario se aplica a las interfaces RedNet 6 y RedNet D64R MADI Bridge. Proporciona información sobre la instalación de cada unidad y cómo se pueden conectar a su sistema.

Todas las referencias relacionadas con RedNet 6 también son aplicables a RedNet D64R. En los casos en que los nombres o los valores difieran, la proyección o el valor de la unidad D64R se agregará entre corchetes, por ejemplo, "Potencia [PSU A]".

### *D64R*

Cualquier información que sea relevante para un solo dispositivo se separará dentro de un borde como este.

También se encuentra disponible una Guía del usuario del sistema RedNet en las páginas de productos de RedNet del sitio web de Focusrite. La Guía brinda una explicación detallada del concepto del sistema RedNet, que lo ayudará a lograr una comprensión completa de sus capacidades. Recomendamos a todos los usuarios, incluidos aquellos que ya tienen experiencia en redes de audio digital, que se tomen el tiempo de leer la Guía del usuario del sistema para que sean plenamente conscientes de todas las posibilidades que RedNet y su software tienen para ofrecer.

Si alguna de las Guías del usuario no proporciona la información que necesita para una colección completa de consultas comunes de soporte técnico, consulte: [focusritepro.zendesk.com](https://focusritepro.zendesk.com).

## Contenido de la caja

- Unidad RedNet 6 [D64R]
- 1 [2] cables de alimentación de CA IEC
- 2 clips de sujeción del cable de red IEC (*consulte las instrucciones en la página 8*)

- Cable Ethernet de categoría 6 de 2 m

*D64R solo*

- Hoja informativa de seguridad *Solo RedNet 6*

- Guía de inicio de RedNet

- Tarjeta de registro del producto, proporciona enlaces a:

Control RedNet

Controladores RedNet PCIe (incluidos con la descarga de RedNet Control)

Controlador Audinate Dante (instalado con RedNet Control)

Token de Dante Virtual Soundcard (DVS) e instrucciones de descarga

## INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar Focusrite RedNet 6/D64R.



RedNet 6/D64R MADI Bridge es una unidad de montaje en rack de 1U y 19 pulgadas que proporciona una interfaz entre cualquier dispositivo MADI (AES10) y el sistema de audio RedNet Ethernet.

Compatibilidad con hasta 64 canales de E/S de audio digital a frecuencias de muestreo estándar (44,1/48 kHz) desde un sistema MADI: 32 canales a 96 kHz y 16 a 192 kHz.

### D64R

Los conectores Ethernet duales (primario y secundario) en el panel posterior permiten la máxima confiabilidad de la red con un cambio sin problemas a una red de reserva en el improbable caso de una falla en la red.

Estos puertos también se pueden usar para conectar en cadena unidades adicionales cuando se opera en modo Conmutado.

Las fuentes de alimentación redundantes (PSU A y B) con tomas de entrada separadas en el panel posterior permiten conectar una fuente a una fuente ininterrumpida. El estado de cada PSU se puede monitorear de forma remota a través de la red o desde el panel frontal.

La conexión MADI puede usar interfaces de fibra dúplex estándar y coaxial BNC.

Un convertidor de frecuencia de muestreo (SRC) en cada entrada y salida permite la operación instantánea con cualquier fuente MADI, independientemente de la frecuencia de muestreo o el reloj de la red de audio Dante.

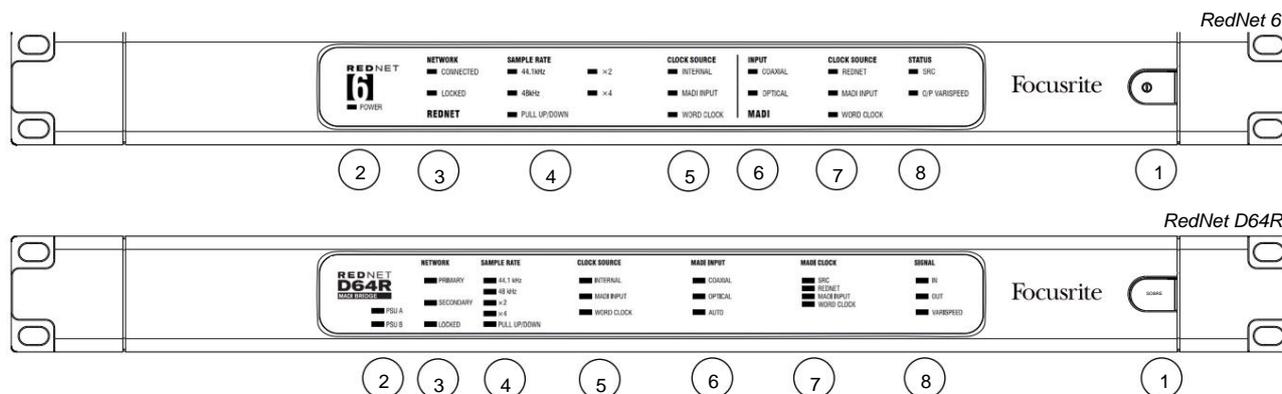
Word Clock I/O en conectores BNC permite la sincronización de la red Dante o el flujo MADI con el reloj interno, además de sincronizar equipos externos con la red Dante.

El panel frontal contiene un conjunto de LED para confirmar el estado de la red, la frecuencia de muestreo, las fuentes de reloj y la configuración de la interfaz MADI.

# GUÍA DE INSTALACIÓN

## Conexiones y características de RedNet 6/D64R

### Paneles frontales



#### 1. Interruptor de alimentación de CA

#### 2. Indicador(es) de energía

- **Alimentación [PSU A]** : se ilumina cuando se aplica una entrada de CA y todas las salidas de CC están presentes.

*D64R*

- **PSU B** : se ilumina cuando se aplica una entrada de CA y todas las salidas de CC están presentes.

Cuando ambos suministros funcionan y tienen entradas de CA, la PSU A será el suministro predeterminado.

#### 3. Indicadores de estado de la red RedNet:

- **CONECTADO [PRIMARIO]** : se ilumina cuando el dispositivo está conectado a una red Ethernet activa. [También se ilumina para indicar la actividad de la red cuando se opera en modo Conmutado.]

*D64R*

- **SECUNDARIO** : se ilumina cuando el dispositivo está conectado a una red Ethernet activa.

No se utiliza cuando se opera en modo Conmutado.

- **BLOQUEADO** : se ilumina cuando se recibe una señal de sincronización válida de la red o cuando la unidad RedNet 6/D64R es Network Leader. Parpadea si se selecciona un reloj externo pero no está conectado.

#### 4. Indicadores de frecuencia de muestreo de RedNet

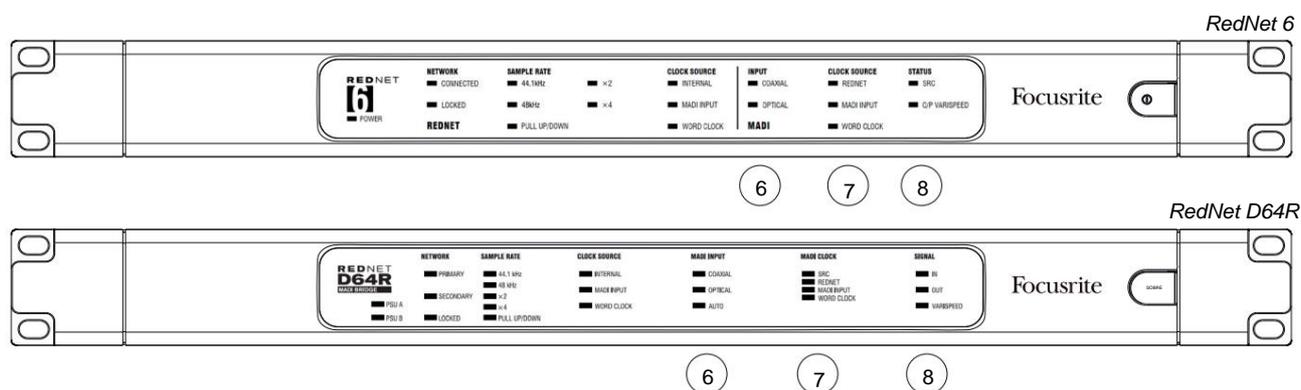
Cinco indicadores naranjas: **44,1 kHz**, **48 kHz**, **x2** (múltiplo de 44,1 o 48), **x4** (múltiplo de 44,1 o 48) y frecuencia de muestreo **PULL UP/DOWN**. Estos indicadores se iluminan individualmente o en combinación para indicar la frecuencia de muestreo que se está utilizando. Por ejemplo, para un ajuste de subida/bajada de 96 kHz, se iluminarán los indicadores de 48 kHz, x2 y de subida/bajada.

#### 5. Indicadores de fuente de reloj RedNet

Cuando RedNet 6/D64R es el reloj líder de la red Dante, uno de los siguientes indicadores se iluminará:

- **INTERNO** : LED naranja, indica que la unidad está sincronizada con su reloj interno.
- **ENTRADA MADI** : LED naranja, indica que la unidad se está bloqueando en la entrada MADI.
- **RELOJ DE PALABRAS**: LED naranja, se ilumina para indicar que se está sincronizando un reloj de palabras externo. usar.

## Paneles frontales . . . Continuada



## 6. Indicadores de entrada MADI

Si una señal de entrada seleccionada no es válida o no está presente, el LED de la fuente de entrada parpadeará.

- **COAXIAL** : LED naranja, indica que Coax es la entrada seleccionada, o que AUTO está seleccionado y la entrada BNC es válida.
- **ÓPTICA** : LED naranja, indica que Óptica es la entrada seleccionada, o que AUTO está seleccionada y la entrada Óptica es válida.

*D64R* • **AUTO** : indica que la selección de entrada se establece automáticamente (preferentemente óptica). Este LED parpadeará si se selecciona Auto pero ninguna de las entradas (COAX u Óptica) es válida.

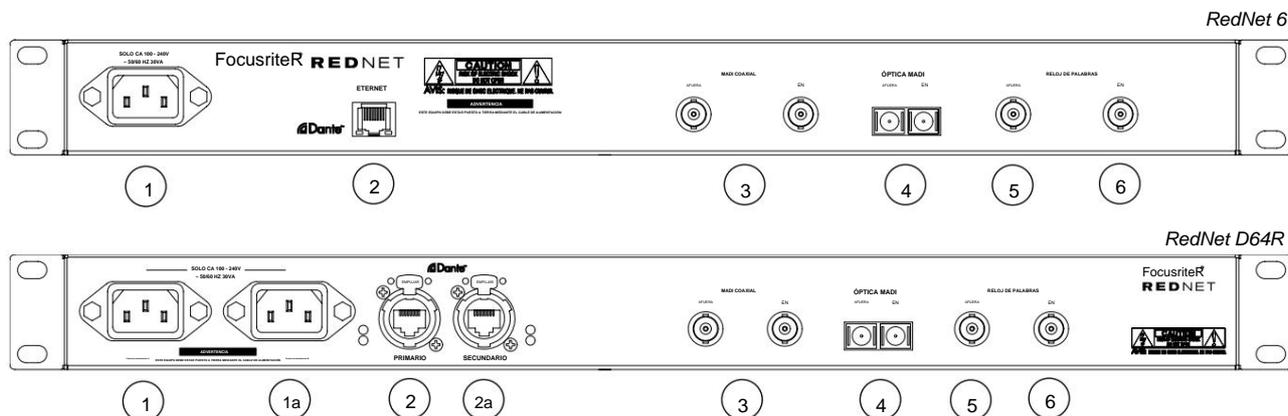
## 7. Fuente de reloj [Reloj MADI]

- D64R*
- **SRC** : LED naranja, indica que SRC está actualmente activo.
  - **REDNET** – LED naranja, indica que la señal MADI está usando el reloj de la red.
  - **ENTRADA MADI** : LED naranja, indica que el reloj de salida MADI está bloqueado en la velocidad de entrada.
  - **WORD CLOCK** : LED naranja, indica que la entrada/salida MADI está bloqueada en la entrada señal de word clock en el panel posterior BNC.

## 8. Estado MADI [Señal]

- RedNet 6* • **SRC** : LED naranja, indica que SRC está actualmente activo. • **INPUT** – LED
- D64R* verde, indica una señal presente en la entrada MADI seleccionada. El LED se encenderá si alguno de los canales en el flujo de entrada tiene un valor de -42dB(fs) o superior.
- **SALIDA** – LED verde, indica una señal presente en la salida MADI seleccionada. Se ilumina como para la señal de entrada.
  - **O/P VARISPEED [VARISPEED]** : LED naranja, indica que la unidad está funcionando en modo MADI de 56 canales. Este LED parpadeará cuando:
    - a) la señal está fuera de la tolerancia MADI (más del 1% del nominal) y la unidad NO está en Modo de 56 canales, o...
    - b) si se establece 'MADI follow Rx' y se detecta una entrada no válida.

## Paneles traseros



### 1. Entrada de red IEC [PSU A]

Receptáculo IEC estándar para la conexión de la red eléctrica de CA. Los RedNet 6/D64R cuentan con fuentes de alimentación "universales", lo que les permite funcionar con cualquier tensión de alimentación de entre 100 V y 240 V.

*Tenga en cuenta que el uso inicial requiere la instalación del clip de retención del enchufe; consulte la página 8.*

#### 1a Entrada de red IEC B

D64R

Conector de entrada para fuente de alimentación de red de respaldo. La fuente de alimentación B permanece en espera, pero se hará cargo sin problemas si la PSU A presenta una falla o pierde su suministro de entrada de red.

*Si se dispone de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), se recomienda aplicarlo a la entrada B.*

### 2. Puerto de red [Principal]

Conexión RJ45 [etherCON] para la red Dante. Utilice cables de red Cat 5e o Cat 6 estándar para conectarse a un conmutador Ethernet local para conectar RedNet 6/D64R a la red RedNet. Junto a cada enchufe de red hay LED que se iluminan para indicar una conexión de red válida más actividad de red. *Consulte la página 15 para conocer los detalles del conector.*

#### 2a Puerto de red secundario

D64R

Conexión de red Dante secundaria donde se utilizan dos enlaces Ethernet independientes (modo redundante) o un puerto adicional en un conmutador de red integral en la red principal (modo conmutado).

### 3. E/S MADI - Coaxial BNC

Conectores BNC de entrada y salida para cable coaxial de 75Ω.

### 4. E/S MADI – Óptica

Conector óptico SC dúplex. El estándar de fibra es 62,5/125 multimodo.

### 5. Salida de reloj de palabras

Proporciona una salida de la referencia de reloj del sistema elegido (se puede cambiar entre tasa base o tasa de red).

### 6. Entrada de reloj de palabras

Permite la sincronización de la red Dante para albergar word clock.

## Conexión eléctrica

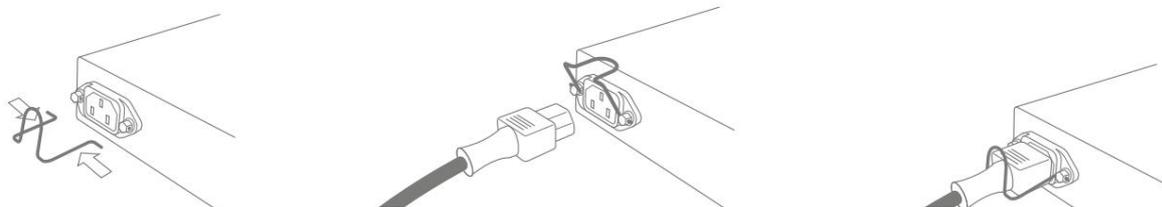
*Esta información solo es aplicable a RedNet D64R.*

### Clip de retención del cable de alimentación IEC

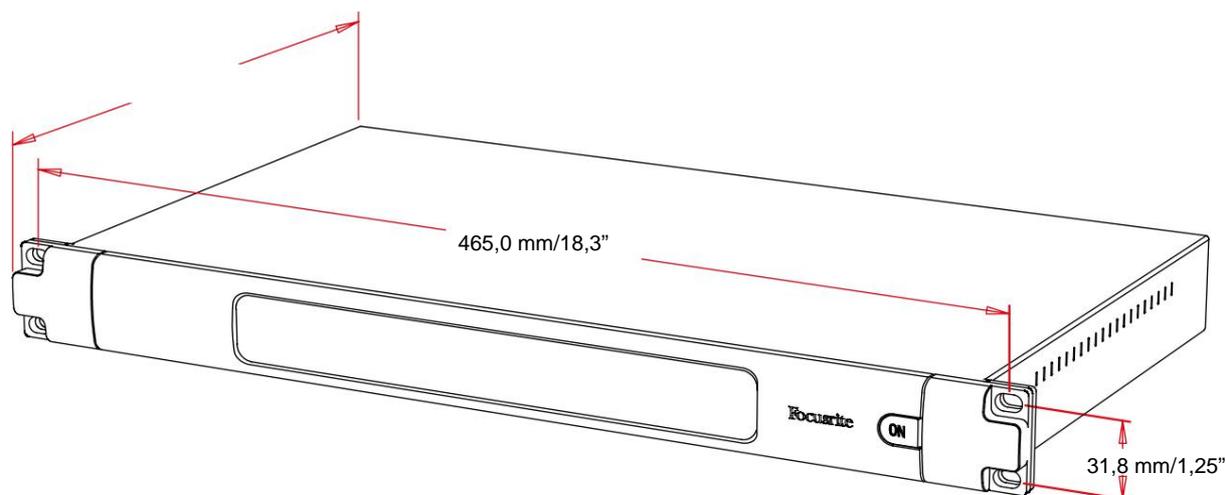
RedNet D64R se suministra con clips de retención del cable de alimentación IEC. Esto evita la desconexión accidental de un cable de alimentación durante el uso. Cuando la unidad se instala por primera vez, los clips de retención deberán conectarse a los enchufes de entrada de alimentación en el panel trasero.

Inserte cada clip apretando las patas juntas como se muestra en la primera imagen a continuación, alineando las clavijas con los orificios pasantes en los postes de fijación IEC uno a la vez y luego soltándolos.

Asegúrese de que la orientación de cada clip sea como se muestra en las otras imágenes a continuación o la efectividad se verá comprometida.



## Características físicas



Las dimensiones de RedNet 6/D64R se ilustran en el diagrama anterior.

RedNet 6/D64R requiere 1U de espacio de rack vertical y al menos 350 mm de profundidad de rack para permitir los cables. RedNet 6/D64R pesa 3,74 (4,32) kg y para instalaciones en un entorno fijo (p. ej., un estudio), los tornillos de montaje del panel frontal proporcionarán el soporte adecuado. Si las unidades se van a utilizar en una situación móvil (p. ej., en una caja de vuelo para giras, etc.), se debe considerar el uso de rieles de soporte laterales dentro del bastidor.

RedNet 6/D64R genera poco calor significativo y se enfría por convección natural. La temperatura ambiente de funcionamiento del dispositivo es de 50 grados centígrados.

La ventilación se realiza a través de ranuras en la carcasa a ambos lados. No monte RedNet 6/D64R inmediatamente encima de ningún otro equipo que genere mucho calor, por ejemplo, un amplificador de potencia. Además, asegúrese de que cuando se monte en un bastidor, las rejillas de ventilación laterales no estén obstruidas.

## requerimientos de energía

RedNet 6/D64R está alimentado por la red eléctrica. Incorpora fuentes de alimentación 'universales', que pueden funcionar con cualquier tensión de red de CA de 100 V a 240 V. Las conexiones de CA se realizan a través de conectores IEC estándar de 3 pines en el panel posterior.

### *D64R*

Cuando la PSU A y la PSU B están conectadas, la PSU A se convierte en el suministro predeterminado y, por lo tanto, consume más corriente que B. Si se proporciona una fuente de alimentación de respaldo de una fuente ininterrumpida, se recomienda que se conecte a la entrada B.

Se suministran uno o dos cables IEC de acoplamiento con la unidad; estos deben terminarse con enchufes de red del tipo correcto para su país.

El consumo de energía de CA de RedNet 6/D64R es de 30 VA.

Tenga en cuenta que no hay fusibles en RedNet 6/D64R ni otros componentes reemplazables por el usuario de ningún tipo. Consulte todos los problemas de servicio al equipo de atención al cliente (consulte "Atención al cliente y servicio de la unidad" en la página 19).

## FUNCIONAMIENTO REDNET 6/D64R

### Primer uso y actualizaciones de firmware

Su RedNet 6/D64R puede requerir una actualización de firmware\* cuando se instala y enciende por primera vez. Las actualizaciones de firmware son iniciadas y manejadas automáticamente por la aplicación RedNet Control.

*\*Es importante que el procedimiento de actualización del firmware no se interrumpa, ya sea apagando la unidad RedNet 6/D64R o la computadora en la que se ejecuta RedNet Control, o desconectándolos de la red.*

De vez en cuando, Focusrite lanzará actualizaciones de firmware de RedNet dentro de nuevas versiones de RedNet Control. Recomendamos mantener todas las unidades RedNet actualizadas con la última versión de firmware suministrada con cada nueva versión de RedNet Control.

### Reloj digital

RedNet 6/D64R puede operar en dos dominios de reloj separados:

- El reloj de la red RedNet
- El reloj de audio MADI

No es necesario que estos dos dominios sean síncronos, por lo que se pueden utilizar fuentes de reloj independientes. Esto es posible gracias al uso de convertidores de frecuencia de muestreo en la entrada/salida de audio del producto.

Tres posibles fuentes de reloj RedNet están disponibles en 'Fuente de reloj RedNet' en RedNet Aplicación de controles:

también actuar como **Selección de la red** de la red a través de un cable Cat 5e o Cat 6 (RedNet 6/D64R puede • Interno:

- Entrada de Word Clock: Seleccione para sincronizar con un word clock externo a través de BNC.
- Entrada MADI: Seleccione para sincronizar el dispositivo MADI a través de MADI óptico o coaxial.

Cuando la conversión de frecuencia de muestreo está habilitada, la fuente de reloj de la salida MADI y RedNet 6/D64R se pueden seleccionar de forma independiente en la aplicación RedNet Control en 'Sample Rate Convertors'.

Cuando la conversión de frecuencia de muestreo está deshabilitada, la salida MADI estará sincronizada con la red RedNet. En este caso, la selección de la fuente de reloj para la unidad se realiza en 'RedNet Clock Source'.

Si MADI y la Red van a funcionar sincrónicamente, se deben seguir las siguientes reglas:

- Con Internal como fuente de reloj, es importante que cualquier dispositivo que envíe una señal MADI a RedNet 6/D64R también reciba una señal de word clock de RedNet 6/D64R u otra unidad RedNet.
- Con Word Clock In como fuente de reloj, cualquier dispositivo que envíe una señal MADI a RedNet 6/D64R también debe recibir una señal de reloj válida de la misma fuente que RedNet 6/D64R.

La salida de Word Clock de RedNet 6/D64R se puede cambiar a través de la aplicación RedNet Control para emitir una de las cuatro señales de reloj en 'Word Clock Output':

- Reloj de red: Seleccione para generar la misma frecuencia de muestreo que la red.
- Reloj de red (tarifa base): Seleccione para generar la tarifa base de la red.
- Entrada de Word Clock: seleccione para generar el mismo reloj que la entrada de Word Clock.

*(Nota: la terminación conmutable de 75 ohmios se puede seleccionar a través de RedNet Control).*

- Entrada MADI: seleccione para emitir el mismo reloj que el reloj de entrada MADI.

## Modos MADI

RedNet 6/D64R es compatible con los modos MADI de velocidad variable y sin velocidad variable. El modo sin velocidad variable permite hasta 64 canales de E/S a 48 kHz. El modo Varispeed permite hasta 56 canales de E/S a 48 kHz.

La entrada MADI de RedNet 6/D64R detectará automáticamente el recuento de canales de las señales entrantes, lo que significa que el usuario no necesita ajustar ninguna configuración. Cuando se configura 'Follow Rx' (como se describe a continuación), la salida MADI de RedNet 6/D64R se configurará automáticamente para coincidir con la señal MADI entrante.

La selección de entrada RedNet 6/D64R MADI es de detección automática de forma predeterminada, aunque la anulación manual se proporciona en la aplicación RedNet Control. Cuando se selecciona el modo automático y están presentes las entradas coaxial y óptica, RedNet 6/D64R preferirá automáticamente la entrada óptica. Si se quita el cable óptico de la entrada RedNet 6/D64R, la unidad cambiará automáticamente a la entrada coaxial. Si se selecciona Entrada automática mientras no hay una entrada coaxial u óptica válida, los indicadores de entrada óptica y coaxial parpadearán.

La salida MADI RedNet 6/D64R tiene tres estados de velocidad variable que se pueden seleccionar desde el menú de herramientas RedNet 6/D64R en la aplicación RedNet Control en 'MADI Output Varispeed':

- Seguir Rx: seleccione para que coincida con el número de canales de la señal MADI entrante.
- Fijo (64/32/16): Seleccione para especificar 64, 32 o 16 canales según la frecuencia de muestreo.
- Varispeed (56/28/14): Seleccione para especificar 56, 28 o 14 canales dependiendo de la frecuencia de muestreo.

Además de los estados de velocidad variable, la salida MADI RedNet 6/D64R es capaz de una variedad de frecuencias de muestreo. Estos se pueden seleccionar en la aplicación RedNet Control en 'Sample Rate Converters > MADI Rate':

- Follow Rx (Frecuencia y Varispeed): Seleccione cuando una entrada MADI está presente, la salida MADI de RedNet 6/D64R coincidirá automáticamente con la entrada MADI para frecuencia de muestreo (Frecuencia) y conteo de canales (Varispeed).
- Único (64/56): seleccione para emitir 44,1 o 48 kHz
- Dual (32/28): Seleccione para emitir 88.2 o 96kHz
- Cuádruple (16/14): seleccione para emitir 176,4 o 192 kHz

### **Operación de tirar hacia arriba y tirar hacia abajo**

RedNet 6/D64R puede funcionar con un porcentaje de subida o bajada especificado según se seleccione en la aplicación Dante Controller.

Cuando se opera en modo de 64 canales (es decir, sin velocidad variable), MADI no es capaz de operar a más de aproximadamente  $\pm 1$  % de la frecuencia de muestreo nominal. Esto puede convertirse en un problema cuando el dominio del reloj de la red supera el 1% del valor nominal. En esta condición, el indicador Varispeed de salida en el panel frontal parpadeará para indicar que la salida está fuera de la tolerancia MADI. Por lo tanto, para continuar generando una salida MADI RedNet 6/D64R válida, sería necesario operar la salida MADI en modo de 56 canales (velocidad variable), usar la conversión de frecuencia de muestreo o reducir la frecuencia de red al 1 % de la frecuencia de muestreo nominal.

### **Convertidores de frecuencia de muestreo**

La conversión de frecuencia de muestreo deberá activarse para cualquier fuente que no utilice el reloj del sistema actual como señal de referencia. Esto se puede habilitar en la aplicación RedNet Control en el menú 'Sample Rate Converter'.

Esto puede ser especialmente útil en entornos de posproducción en los que el audio de la red aumenta o disminuye, pero es necesario que la transmisión MADI se ejecute a una frecuencia de muestreo base para interactuar, por ejemplo, con una mesa de mezclas.

*Tenga en cuenta que activar los convertidores de frecuencia de muestreo aumentará la latencia general del dispositivo.*

## OTROS COMPONENTES DEL SISTEMA REDNET

La gama de hardware RedNet incluye varios tipos de interfaz de E/S y tarjetas de interfaz de audio digital PCIe/PCiR que se instalan en la computadora host del sistema o en un chasis. Todas las unidades de E/S se pueden considerar como cajas de "Break-Out" (y/o "Break-In") hacia/desde la red, y todas están integradas en carcasas de montaje en bastidor de 19" alimentadas por la red, a menos que se indique lo contrario. También hay tres elementos de software, RedNet Control (ver más abajo), Dante Controller y Dante Virtual Soundcard.

## USO DEL CONTROL REDNET

RedNet Control reflejará el estado de las unidades RedNet presentes en el sistema, presentando una imagen que representa cada unidad de hardware.



La ilustración anterior muestra un RedNet 6, con señal presente en todos los canales y una conexión de red bloqueada con los SRC apagados.

### D64R



Fuentes de alimentación A y B: cada una se ilumina si la fuente de alimentación tiene entrada de alimentación y todas las salidas de CC están presentes.



Red[es]: cada una se ilumina si hay una conexión válida presente.



Bloqueado: la unidad está correctamente bloqueada en la red (cambia a la cruz roja si no está bloqueada).



Líder de la red: iluminado, lo que indica que la unidad es el líder de la red.



Reloj externo: verde: se ilumina cuando se selecciona y bloquea el reloj externo.



Ámbar: se ilumina cuando se selecciona el reloj externo pero no está bloqueado.



Rojo: se ilumina cuando se selecciona el reloj externo pero no está conectado.

## Medición de señal

Cada canal de entrada y salida tiene un indicador de señal virtual. Se representan cinco estados diferentes:

- Negro: No hay señal presente
- Verde tenue: > -126 dBFS
- Verde: -42 dBFS
- Ámbar: -6 dBFS
- Rojo: 0 dBFS
- SRC: indica que los convertidores de frecuencia de muestreo están activos.

## DNI (Identificación)

Al hacer clic en el icono de identificación  identificará el dispositivo físico que se está controlando parpadeando su panel frontal LED.

### Menú de herramientas

Al hacer clic en el icono Herramientas  obtendrá acceso a las siguientes configuraciones del sistema:

**Selección de entrada MADI** : solo se puede seleccionar una en cualquier momento.

- Automático
- coaxiales
- Óptica

**MADI Output Varispeed** : solo se puede seleccionar uno en cualquier momento.

- Seguir prescripción (velocidad y velocidad variable) • Fijo (64/32/16) • Velocidad variable (56/28/14)

**Líder preferido** : estado activado/desactivado.

**Fuente de reloj RedNet** : solo se puede seleccionar una en cualquier momento.

- Interno (RedNet 6/D64R es el líder de la red pero se ejecuta desde el reloj interno) • Entrada de Word Clock • Entrada MADI

**Terminación de entrada de Word Clock** : active o desactive la opción. (Termina la entrada de word clock BNC con 75 Ω.)

**Salida de Word Clock** : solo se puede seleccionar una en cualquier momento.

- Red
- Red (tasa base) • Entrada de Word Clock • Entrada MADI

### Convertidores de frecuencia de

**muestreo** • Habilitar: marque la opción

Activar/Desactivar • Velocidad de salida MADI: solo se puede seleccionar uno en cualquier momento.

- Seguir Rx (velocidad y velocidad variable)
- Tarifa Única (64/56)
- Tarifa Doble (32/28)
- Frecuencia cuádruple

(16/14) • Fuente de reloj SRC: solo se puede seleccionar una en cualquier momento.

- Red Roja
- Entrada de reloj de palabras
- Entrada MADI

## APÉNDICE

### Distribución de pines del conector

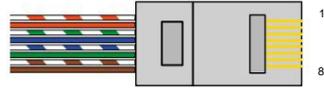
#### Conector Ethernet

Tipo de conector:

Receptáculo RJ-45 [etherCON]

Se aplica a:

Ethernet (Dante)



Clavija	Núcleo de gato 6
1	Blanco + Naranja
2	Naranja
3 8	Blanco + Verde
4	Azul
5 1	Blanco + Azul
6	Verde
7	Blanco + Marrón
8	Marrón

# RENDIMIENTO Y ESPECIFICACIONES

Convertidores de frecuencia de muestreo	
Rango de bloqueo de frecuencia de muestreo	41 a 216 kHz (MADI)
Error de ganancia	-0,01dB
Gama dinámica	> 139 dB (método -60 dBFS)
THD + MUJER	< -130dB (0,00003%); Entrada de 0 dBFS
Latencia	De 43 a 196 muestras (depende de la frecuencia de muestreo de la red y MADI)
Fuentes de reloj MADI	RedNet, Entrada MADI y Word Clock

Rendimiento digital	
Frecuencias de muestreo admitidas	44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz (-4 %/-0,1 %/+0,1 %/+4,167 %) a 24 bits
Fuentes de reloj	Interno, MADI o de Dante Network Leader
ext. Rango de reloj de palabras	Frecuencia de muestreo nominal $\pm 7,5$ %

Conectividad del panel trasero	
<b>MADI coaxial</b>	
Estándar eléctrico	Según AES10:2008
Cable recomendado	Impedancia característica de 75 $\Omega$
Conector	BNC 75 $\Omega$
<b>Óptica MADI</b>	
Estándar óptico	Según AES10: 2008 (ISO/IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Cable recomendado	(OM1) Multimodo, índice graduado, núcleo de 62,5 $\mu\text{m}$ , revestimiento de 125 $\mu\text{m}$ (OM2) Multimodo, índice graduado, núcleo de 50 $\mu\text{m}$ , revestimiento de 125 $\mu\text{m}$ OM1 se adhiere a AES10:2008 RedNet 6/D64R es compatible con OM2 si el dispositivo de terceros también es compatible con OM2.
conector	Dúplex SC
<b>reloj de palabras</b>	
Aporte	1 x puerto BNC 75 $\Omega$ (terminación conmutable)
Producción	1 puerto BNC de 75 $\Omega$
<b>fuentes de alimentación y red</b>	
	1 [2] entradas IEC con clips de sujeción
Red	1 x RJ45 [2 x etherCON NE8FBH-S, también compatible con conectores estándar RJ45 (Admite etherCON resistente NE8MC*. No se interconecta con el conector de cable Cat 6 NE8MC6-MO y el cable NKE65*)]

Indicadores del panel frontal	
Alimentación [PSU A]	LED verde. Se ilumina cuando se aplica una entrada de CA y todas las salidas de CC están presentes
PSU B [solo D64R]	LED verde. Se ilumina cuando se aplica una entrada de CA y todas las salidas de CC están presentes
Conectado a la red [Primario]	LED verde. Indica que hay una conexión de red presente [en el puerto principal cuando está en modo redundante. Cuando está en modo Conmutado, una conexión de red válida en el puerto de red principal o secundario hará que este LED se ilumine]
Red Secundaria [Solo D64R]	LED verde. Indica que una conexión de red está presente en el puerto secundario cuando está en modo redundante. No se utiliza en modo conmutado
Red bloqueada	LED verde. Cuando la unidad es seguidora de red, muestra un bloqueo de red válido. Cuando la unidad es el líder de la red, muestra el bloqueo a la fuente de reloj indicada. El parpadeo indica que el reloj externo está seleccionado pero no conectado
Frecuencia de muestreo	LED naranja para cada uno: 44,1 kHz, 48 kHz, x2, x4
Tire hacia arriba/abajo	Indica que la unidad está configurada para operar en un dominio pull up/down de Dante
Fuente de reloj RedNet	LED naranja para cada uno: interno, entrada MADI y Word Clock
Entrada MADI	LED naranja para cada uno: coaxial, óptico [y automático]
Fuente de reloj MADI	LED naranja para cada uno: [SRC], RedNet, MADI Input y Word Clock
Estado de MADI [RedNet 6] LED naranja	para cada uno: SRC y O/P Varispeed
Señal [solo D64R]	2 LED verdes: 1 entrada/1 salida. Ilumina a -126 dBFS. LED naranja: velocidad variable

Modos de red [solo D64R]	
Redundante	Permite que la unidad se conecte a dos redes independientes
conmutado	Conecta ambos puertos al conmutador de red integrado que permite la conexión en cadena del dispositivo

Número de canales			
Reloj MADI	Reloj RedNet:		
	Individual	Doble	Cuádruple
Soltero	64	32	decada
Sencillo – Varispeed	56	32	decada
Doble	32	32	decada
Doble - Varispeed	28	28	decada
Patio	decada	decada	decada
Cuádruple – Varispeed	14	14	14

<b>Dimensiones</b>	
Altura	44,5 mm/1,75" (1RU)
Ancho	482,6 mm/19"
Profundidad	308 mm/12,13"

<b>Peso</b>	
Peso	3,74 [4,32] kg

<b>Energía</b>	
Fuentes de alimentación	1 [2] x Interna, 100-240V, 50/60Hz, consumo 30W

## Servicio y garantía de Focusrite RedNet

Todos los productos Focusrite están fabricados con los más altos estándares y deberían proporcionar un rendimiento fiable durante muchos años, sujetos a un cuidado, uso, transporte y almacenamiento razonables.

Se encuentra que muchos de los productos devueltos bajo garantía no presentan ningún defecto. Para evitar inconvenientes innecesarios en términos de devolución del producto, comuníquese con el soporte de Focusrite.

En caso de que un defecto de fabricación se haga evidente en un producto dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de compra original, Focusrite se asegurará de que el producto sea reparado o reemplazado sin cargo.

Un defecto de fabricación se define como un defecto en el rendimiento del producto según lo descrito y publicado por Focusrite. Un Defecto de Fabricación no incluye daños causados por transporte posterior a la compra, almacenamiento o manejo descuidado, ni daños causados por mal uso.

Si bien esta garantía es proporcionada por Focusrite, las obligaciones de la garantía las cumple el distribuidor responsable del país en el que compró el producto.

En caso de que necesite ponerse en contacto con el distribuidor con respecto a un problema de garantía o una reparación con cargo fuera de garantía, visite: [pro.focusrite.com/rest-of-the-world](http://pro.focusrite.com/rest-of-the-world)

El distribuidor le informará sobre el procedimiento adecuado para resolver el problema de la garantía.

En todos los casos será necesario entregar una copia de la factura original o recibo de la tienda al distribuidor. En caso de que no pueda proporcionar un comprobante de compra directamente, debe comunicarse con el distribuidor al que le compró el producto e intentar obtener un comprobante de compra de ellos.

Tenga en cuenta que si compra un producto Focusrite fuera de su país de residencia o negocio, no tendrá derecho a solicitar a su distribuidor Focusrite local que respete esta garantía limitada, aunque puede solicitar una reparación con cargo fuera de garantía.

Esta garantía limitada se ofrece únicamente a los productos comprados a un revendedor autorizado de Focusrite (definido como un revendedor que ha comprado el producto directamente a Focusrite Audio Engineering Limited en el Reino Unido, o a uno de sus distribuidores autorizados fuera del Reino Unido). Esta Garantía es adicional a sus derechos legales en el país de compra.

## Registro de su producto

Para acceder a Dante Virtual Soundcard, registre su producto en: [www.focusrite.com/register](http://www.focusrite.com/register)

## Atención al cliente y servicio de unidades

Puede ponerse en contacto con nuestro equipo exclusivo de atención al cliente de RedNet de forma gratuita:

Correo electrónico: [rednetsupport@focusrite.com](mailto:rednetsupport@focusrite.com)

Teléfono (Reino Unido): +44 (0)1494 462246

Teléfono (EE. UU.): +1 (310) 322-5500

### Solución de problemas Si

tiene problemas con su RedNet 5/HD32R, le recomendamos que, en primera instancia, visite nuestro Centro de ayuda de soporte en: [focusritepro.zendesk.com](http://focusritepro.zendesk.com)